

淡江大學 103 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	結構學	授課 教師	何德仁 HO DER-JEN
	STRUCTURAL THEORY		
開課系級	建築三A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TEAXB3A		
系（所）教育目標			
一、洞察了解現代社會與發展趨勢（知識的累積）。 二、專業化的訓練（知識的使用）。 1. 專業技能學習與訓練。 2. 培養建築人對環境主動與公益關懷的人格特質。 3. 啟發對於環境與建築的創新思維。 三、跨域整合與團隊合作（自我成長的培養）。			
系（所）核心能力			
A. 訓練建築相關之設計、創意、美學及知識的專業能力。 B. 培養清晰的邏輯與推演之思考能力，以發掘、蒐集、分析及解決建築相關議題，並整合設計概念於建築空間與形式。 C. 瞭解及運用建築基礎數理及科學技術。 D. 擁有社會、人文與心理學的知識，將其運用在思考與解決建築問題。 E. 具備實作、構築、營建與實務之能力。 F. 瞭解生態系統與都市環境運作的基礎知識，並運用在建築與都市設計。 G. 運用資訊技術進行創作與溝通之能力。 H. 具備計畫管理、有效溝通與團隊合作的能力，理解專業倫理及建築人的社會責任，並關懷時事議題與強化國際觀。			
課程簡介	使學生了解結構之基本觀念與原理,並對梁柱結構,桁架,構架及剛架等結構有所認知.同時對靜不定結構之基本解法(如傾角變位法,彎矩分配法)有所了解.		
	This course introduces students to the basic conceptions and principles of structural theory relating to beams, trusses, rigid frames, and space frameworks.		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。
(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	使學生了解各種結構並能解簡單的結構問題	Students have the fundamental principles of structural analysis	C4	ABCEH

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	使學生了解各種結構並能解簡單的結構問題	講述、討論	紙筆測驗、上課表現、出席率

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◆ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◇ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備 註
1	103/09/15~ 103/09/21	第一章:基本認識	
2	103/09/22~ 103/09/28	第一章:基本認識	
3	103/09/29~ 103/10/05	第二章:靜定梁之分析	
4	103/10/06~ 103/10/12	第二章:靜定梁之分析 第三章:靜定桁架之分析	
5	103/10/13~ 103/10/19	第三章:靜定桁架之分析	
6	103/10/20~ 103/10/26	第四章:靜定剛架及組合結構之分析	
7	103/10/27~ 103/11/02	第四章:靜定剛架及組合結構之分析	
8	103/11/03~ 103/11/09	第四章:靜定剛架及組合結構之分析	
9	103/11/10~ 103/11/16	第六章:結構之彈性變形	
10	103/11/17~ 103/11/23	期中考試週	
11	103/11/24~ 103/11/30	第六章:結構之彈性變形	
12	103/12/01~ 103/12/07	第九章:傾角變位法分析靜不定梁及剛架	

13	103/12/08~ 103/12/14	第九章:傾角變位法分析靜不定梁及剛架	
14	103/12/15~ 103/12/21	第九章:傾角變位法分析靜不定梁及剛架	
15	103/12/22~ 103/12/28	第十章:彎矩分配法分析靜不定梁及剛架	
16	103/12/29~ 104/01/04	第十章:彎矩分配法分析靜不定梁及剛架	
17	104/01/05~ 104/01/11	第十章:彎矩分配法分析靜不定梁及剛架	
18	104/01/12~ 104/01/18	期末考試週	
修課應 注意事項		1)多出席上課 2)踴躍回答問題 3)上課注意聽當天回去即複習 4)多做題目	
教學設備		電腦	
教材課本		彭添富:結構學 大中國圖書公司	
參考書籍		Yuan-Yu Hsieh , S.T. Mau: Elementary of structures	
批改作業 篇數		篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)	
學期成績 計算方式		◆出席率: % ◆平時評量: % ◆期中評量: 50.0 % ◆期末評量: 50.0 % ◆其他〈 〉: %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址: http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址: http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。	